

Regenton



De regenton van Sven zit vol met water. Vanaf het moment dat Sven het kraantje aan de onderkant van de regenton opendraait, loopt het water eruit. Ga ervan uit dat de hoogte van het water in de regenton daalt volgens de formule

$$h = \frac{(40 - 4 \times \sqrt{t})}{30,8}$$

Hierin is h de hoogte van het water in de regenton in meter en t de tijd in minuten met $t = 0$ op het moment dat Sven het kraantje opendraait.

- 1p **19** Laat met een berekening zien dat de hoogte van het water in de regenton afgerond 1,30 meter is op het moment dat Sven het kraantje opendraait.
- 4p **20** Teken op de uitwerkbijlage de grafiek die bij de formule hoort. Vul eerst de tabel in en rond de getallen in de tabel af op twee decimalen.
- 5p **21** De hoogte van het water in een volle regenton is 1,30 meter. Ga ervan uit dat de regenton cilindervormig is, met een straal van 2 dm. Sven wil een gieter met een inhoud van 14 liter vullen. Hij zet de gieter onder het kraantje van de volle regenton en draait het kraantje open en na precies een halve minuut weer dicht.
→ Is de gieter na deze halve minuut helemaal vol? Leg je antwoord uit met een berekening.
- 4p **22** Een paar dagen later zit de regenton weer vol met water. Sven zet het kraantje om 13.00 uur open.
→ Bereken hoe laat de regenton volgens de formule helemaal leeg is. Schrijf je berekening op.

uitwerkbijlage

20

t (min)	0	2	4	6	8	10	12
h (m)	1,30						

